

# CURRICOLO di TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

**CLASSE PRIMA**

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<b>VEDERE E OSSERVARE.</b>	<p>Conoscere le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee. Comprendere i termini specifici.</p>	<p>Saper utilizzare correttamente le squadre, il compasso e il goniometro.</p> <p>Saper riprodurre un disegno in scala.</p> <p>Saper disegnare le principali figure geometriche.</p> <p>Saper riprodurre figure geometriche complesse.</p>	<p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>
<b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.</b>	<p>Conoscere il ciclo vitale dei materiali. Conoscere la classificazione dei materiali. Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali. Conoscere i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. Conoscere i problemi legati allo smaltimento dei rifiuti e al loro riutilizzo.</p>	<p>Saper utilizzare i termini specifici.</p> <p>Saper classificare correttamente i materiali.</p> <p>Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.</p>	<p>Riconosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</p>
<b>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.</b>	<p>Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.</p>	<p>Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>

**CLASSE SECONDA**

<b>NUCLEO FONDANTE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
<b>VEDERE E OSSERVARE.</b>	Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre rappresentazioni grafiche. Comprendere i termini specifici.	Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.  Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.	Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.  Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
<b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.</b>	Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture. Conoscere i problemi legati alla costruzione in zone sismiche. Conoscere e classificare i servizi e le strutture di edifici e città. Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche.	Riconoscere le risorse naturali e artificiali di un territorio.  Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
<b>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.</b>	Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.	Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.  Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

## CLASSE TERZA

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<b>VEDERE E OSSERVARE.</b>	<p>Conoscere le caratteristiche che distinguono le assonometrie dalle altre rappresentazioni grafiche. Comprendere i termini specifici.</p>	<p>Saper riprodurre i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.</p> <p>Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.</p>	<p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>
<b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE.</b>	<p>Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie.</p> <p>Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche.</p> <p>Conoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili, idrogeno).</p> <p>Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti.</p> <p>Comprendere e saper utilizzare i termini specifici.</p>	<p>Saper classificare le risorse energetiche.</p> <p>Saper elencare i pro e i contro dei diversi tipi di energia.</p> <p>Individuare le possibilità del risparmio di energia.</p>	<p>Riconosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>
<b>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE.</b>	<p>Comprendere i termini specifici di software o applicazioni di disegno.</p>	<p>Saper usare gli strumenti di disegno degli applicativi.</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.</p>